

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平1-291965

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)11月24日

B 41 J 13/00

8102-2C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 自動給紙機構

⑯ 特 願 昭63-123201

⑰ 出 願 昭63(1988)5月20日

⑱ 発 明 者 渡 部 延 夫

東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑲ 発 明 者 吉 村 浩 二 郎

東京都港区西新橋3丁目20番4号 日本電気エンジニアリング株式会社内

⑳ 出 願 人 日本電気株式会社

東京都港区芝5丁目33番1号

㉑ 出 願 人 日本電気エンジニアリング株式会社

東京都港区西新橋3丁目20番4号

㉒ 代 理 人 弁理士 村田 幹雄

明 細 書

1. 発明の名称

自動給紙機構

2. 特許請求の範囲

単票用紙を積層載置するホッパーの下部にあってビックローシャフトに支持され下側の単票用紙から順次繰出して給紙するビックローラと、該ビックローラに単票用紙を押付けるテンションプレートとを備える自動給紙機構において、上記ビックローラシャフト上のテンションプレート対応位置に取付けたテンションプレート押圧解除用のカムと、上記ビックローラシャフト上で上記カムとスプリングを介して接続した上記テンションプレート押圧解除時の単票用紙落下防止用のストップバとを備えることを特徴とする自動給紙機構。

3. 発明の詳細な説明

[産業上の利用分野]

本発明は自動給紙機構に関し、特に情報処理機器の出力装置において単票用紙を連続給入する自動給紙機構に関するものである。

[従来技術]

従来、この種の自動給紙機構においては、単票用紙を積層載置するホッパーの下部にあってビックローラシャフトに支持され下側の単票用紙から順次繰出して給紙するビックローラと、該ビックローラに単票用紙を押付けるテンションプレートとを備えるものとなっていた。

そして、給入状態にある単票用紙を取り除こうとしても、単票用紙を給入するためのビックローラに単票用紙を押付けているテンションプレートの押圧を解除することができない構造となっていた。

[発明が解決しようとする課題]

上述した従来自動給紙機構にあっては、単票用紙をビックローラに押付けているテンションプレ

特開平1-291965(2)

レートを押圧を解除することができない構造となっていたため、給入途中にある単票用紙を取り除こうとする場合、テンションプレートの押圧状態のまま単票用紙を強引に引抜かねばならず、単票用紙を傷付けてしまうことになるという欠点があった。

〔課題を解決するための手段〕

本発明は、上記課題を解決するためになしたもので、その解決手段として本発明は、単票用紙を積層載置するホップの下部にあってビックローラシャフトに支持され下側の単票用紙から順次繰出して給紙するビックローラと、該ビックローラに単票用紙を押付けるテンションプレートとを備える自動給紙機構において、上記ビックローラシャフト上のテンションプレート対応位置に取付けたテンションプレート押圧解除用のカムと、上記ビックローラシャフト上で上記カムとスプリングを介して接続した上記テンションプレート押圧解

除時の単票用紙落下防止用のストッパとを備える構成としている。

〔実施例〕

次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一次実施例に係る自動給紙機構を示す斜視図で、動作終了状態を示し、第2図はその縦断面図を示す。

この自動給紙機構は、ビックローラ2と、テンションプレート1と、カム3と、ストッパ5とを備える。

ビックローラ2は、単票用紙6を積層載置するホップ7の下部にあって、ビックローラシャフト8に回転可能に支持され、図示せぬ駆動源により駆動力が伝達されるようになっている。また、ビックローラ2は積層状態の下側の単票用紙6に当接して下側の単票用紙6から順次ブラテン11へと繰出して給紙するようになっている。

テンションプレート1は、単票用紙6をビックローラ2に押付けるもので、一端部が回転可能に軸支され、他端部がビックローラ2に当接可能となっている。そして、保持板9に支持させたブレッシャスプリング10にてテンションプレート1に押圧力を付与するようにしている。

カム3は、ビックローラ2の両側で、ビックローラシャフト8上のテンションプレート1対応位置に取付けてあり、ビックローラシャフト8を回転させることによりテンションプレート1の下面に当接してテンションプレート1を持ち上げ、ビックローラ2への押圧を解除するようになっている。

ストッパ5は、ビックローラ2及びカム3にまたがるコ字状のものとなっており、ビックローラシャフト8上でコイル状のスプリング4を介してカム3を接続している。そして、カム3によるテンションプレート1の押圧解除時に単票用紙6の

ブラテン11個への落下を防止するようになっている。

次に、動作を説明する。

まず、単票用紙6をホップ7にセットする。この場合、ビックローラ2にテンションプレート1が押付けた状態になる。ここで、ビックローラ2を回転させればビックローラ2及びテンションプレート1によって単票用紙6は給紙状態になる。

次いで、単票用紙6を途中で取り除こうとする場合、ビックローラシャフト8を手動で時計方向に回転させることにより、ビックローラシャフト8に取付けられたカム3及びストッパ5が、第2図の矢印方向に回転し、まずストッパ5がテンションプレート1に接触し、ストッパ5の動作は終了する。

さらに、ビックローラシャフト8を回転させると、カム3が点線部分の位置に来てテンションプレート1を矢印方向に押し上げ、これにより押圧

特開平1-291965(3)

状態を解除することとなる。

この状態で単票用紙6は容易に取り除くことができ、しかも落下することもない。

【発明の効果】

以上説明したように本発明の自動給紙機構は、ピックアップラシャフト上のテンションプレート対応位置に取付けたテンションプレート押圧解除用のカムと、上記ピックアップラシャフト上で上記カムとスプリングを介して接続した上記テンションプレート押圧解除時の単票用紙落下防止用のストップとを備えるものとしたため、テンションプレートにより単票用紙にかかっている圧力を解除することにより、単票用紙を傷付けることなく取り除くことができる。

さらにストップにより押圧力を解除された単票用紙がブラテン部分まで落下することを防止できるといふ効果がある。

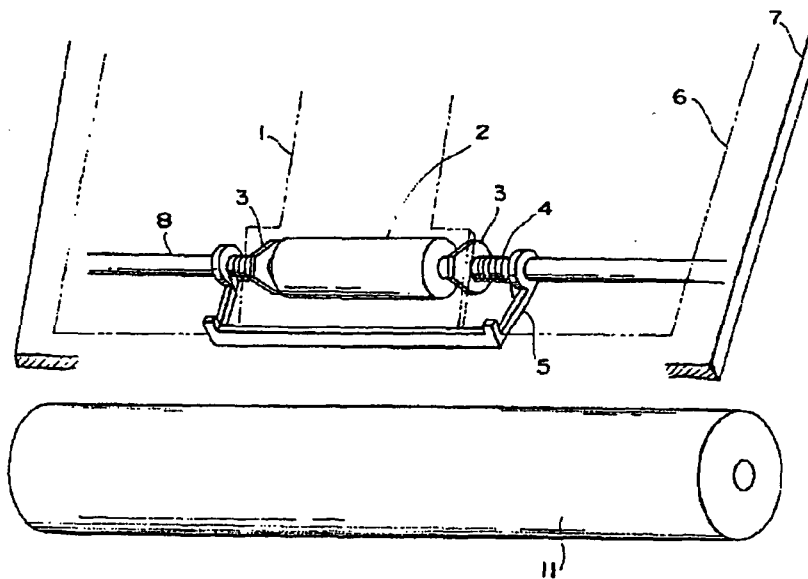
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例に係る自動給紙機構を示す斜視図、第2図は第1図の縦断面図である。

- 1：テンションプレート
- 2：ピックアップラ
- 3：カム
- 4：スプリング
- 5：ストップ
- 6：単票用紙
- 7：ホッパ
- 8：ピックアップラシャフト
- 11：ブラテン

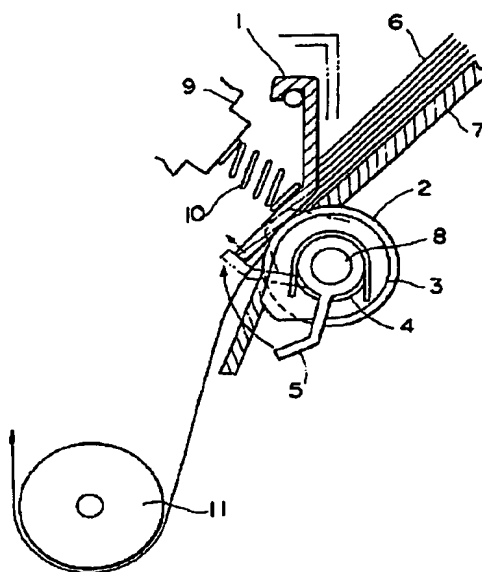
代理人弁理士 村田 幹雄

第 1 図



特開平1-291965(4)

第 2 図



AUTOMATIC PAPER FEEDING MECHANISM

Patent Number: JP1291965
Publication date: 1989-11-24
Inventor(s): WATABE NOBUO; others: 01
Applicant(s): NEC CORP; others: 01
Requested Patent: JP1291965
Application Number: JP19880123201 19880520
Priority Number(s):
IPC Classification: B41J13/00
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE:To enable the removal of single slip paper without impairing it, by providing a cam for releasing the pressure of a tension plate, which is fitted to a position on a pick roller shaft corresponding to said tension plate, and a stopper for preventing the drop of the single slip paper on a releasing the pressure of the tension plate, which is connected with the cam through a spring on the pick roller shaft.

CONSTITUTION:Single slip paper 6 is set on a hopper 7. When a pick roller 2 is rotated, the single slip paper 6 is put in a feeding state by the pick roller 2 and a tension plate 1. In the case when the single slip paper 6 is intended to be removed in the course of feeding, subsequently, a pick roller shaft 8 is rotated clockwise manually. Thereby a cam 3 and a stopper 5 are rotated in the direction of an arrow and first the stopper 5 comes into contact with the tension plate 1, whereby the operation of the stopper 5 is ended. When the pick roller shaft 8 is rotated further, the cam 3 is brought to a position in a part indicated by a dotted line and pushes up the tension plate 1 in the direction of an arrow.

Data supplied from the esp@cenet database - I2